

ROYAUME DE BELGIQUE



SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE BREVET D'INVENTION N°520308

demande déposée le 29 mai 1953 à 12 h.40¹ ;

brevet octroyé le 15 juin 1953.

LES PAPETERIES DE GENVAL, résidant à G E N V A L .

SUPPORT RESILIENT ET ISOLANT POUR COUVRE-PARQUETS ET SON PROCEDE DE FABRICATION.

La présente invention est relative à un support résilient et isolant pour couvre-parquets et à son procédé de fabrication.

Il est connu depuis longtemps que les couvre-parquets ne doivent s'appliquer sur le sol qu'après avoir intercalé une épaisseur de carton feutre qui, par sa composition et sa texture, absorbe et masque les inégalités du sol (béton, plancher, céramiques, etc), amortit les bruits de pas et donne une plus grande sensation de souplesse au couvre-parquet.

Il est bien connu également qu'un sol humide fait travailler tous les couvre-parquets et peut même les détruire. L'attaque de ceux-ci par l'humidité venant du sol ne peut être évitée qu'en isolant complètement le sol par des hydrofuges efficaces, par des enduits asphaltiques ou bitumeux ou encore, suivant une pratique plus récente, par pose sur le sol de films en matières plastiques particulièrement imperméables.

Le lissé de ciment, utilisé de façon croissante comme sol dans les constructions modernes, requiert donc actuellement, avant la pose du couvre-parquet, une première opération visant à imperméabiliser le ciment, et ce par application d'hydrofuge, asphaltage ou pose d'un film plastique, et une deuxième opération tendant à absorber les inégalités du sol, à l'isoler contre la chaleur et le froid et contre le son et à le rendre plus résilient, et ce par pose de carton feutre.

La présente invention a pour objet la fabrication d'un produit qui permet d'obtenir en un seul placement les avantages des deux opérations décrites ci-dessus et de réduire ainsi de moitié la main-d'œuvre requise.

La feuille continue de support de couvre-parquet, suivant l'invention, qui est donc résiliente et isolant à la vapeur d'eau, à la chaleur, au froid et au son, est constituée d'une matière de base, de préférence du carton feutre, imprégné ou non, et recouverte, sur une face au moins, d'un film de matière plastique, naturelle et/ou artificielle.

La présente invention est relative également au procédé de fabrication d'un tel support.

Suivant un mode de mise en œuvre de ce procédé, la matière de base est recouverte dudit film par collage.

5 Suivant une variante de réalisation, la matière de base est recouverte dudit film par laminage.

Suivant une autre variante encore, la matière de base est recouverte dudit film, par enduction à chaud ou à froid, avec ou sans cuisson ou autre traitement ultérieurs.

10 D'autres détails et particularités ressortiront de la description donnée ci-après à titre d'exemple non limitatif et avec référence aux dessins annexés.

Les figures 1 à 3 montrent trois types différents et support résilient suivant l'invention.

15 Les figures 4 et 5 illustrent deux modes de collage pour solidariser deux bandes de support placées côte à côte.

20 Le carton feutre 1 (figure 1, 2, 3) utilisé dans la présente invention peut être de composition et d'épaisseur quelconques. Son rôle est d'absorber les inégalités du sol, d'isoler contre le froid et la chaleur, d'insonoriser et de donner de la résilience au couvre-parquet. Il peut être imprégné de toute matière naturelle ou artificielle lui conférant une propriété particulière supplémentaire.

25 Un fil de matière plastique 2 est appliqué sur le carton feutre. Il peut être d'épaisseur et de composition quelconques, pourvu que son imperméabilité à la vapeur d'eau soit suffisante.

30 Ce film 2 est appliqué sur le carton feutre 1 par laminage (figure 1), ou avec intervention d'une couche de colle 3 (figure 2). Le carton feutre 1 peut encore être revêtu de son film par enduction à chaud ou à froid, la référence 4 de la figure 3 désignant un tel film enduit.

35 Le rôle de ce film est de constituer une couche d'arrêt pour l'eau et la vapeur d'eau. Le polyéthylène s'est révélé, jusqu'ici, le meilleur film.

Le placement du produit selon l'invention est beaucoup plus aisé que celui de chacun des constituants pris séparément.

40 35 Le feutre seul, imprégné ou non, est "nerveux" et tend à se recroqueviller pendant les opérations de placement. Le film de matière plastique ou contraire est "mort" et, s'il se place aisément à plat sur le sol, il se déforme facilement, donne des plis, et la découpe en est difficile. En outre, il arrive que ce film, écrasé entre le sol et le couvre-parquet, soit perforé à la longue par les aspérités du sol et perde ainsi ses propriétés isolantes.

45 45 Le carton feutre doublé résultant de l'invention ne présente plus ces défauts. Le poids du film plastique imperméable supprime la "nervosité" du carton feutre, et la rigidité de celui-ci supprime les déformations et plis du film plastique et rend la découpe aisée. Enfin, le feutre intercalé entre le film plastique et le couvre-parquet permet au film d'épouser toutes les rugosités et aspérités du sol sans être perforé par celles-ci.

50 50 Les propriétés du carton feutre doublé, réalisé suivant l'invention, allient donc en un seul produit - requérant donc un seul placement - les propriétés avantageuses de chacun des constituants et suppriment par contre les défauts particuliers à chacun de ceux-ci.

Des bandes de supports résilients suivant l'invention, lorsqu'elles sont placées côte à côte sur le sol, peuvent être rendues solidaires, par exemple, par collage à chaud ou à la colle sur un film de nature

La présente invention est relative également au procédé de fabrication d'un tel support.

Suivant un mode de mise en œuvre de ce procédé, la matière de base est recouverte dudit film par collage.

5 Suivant une variante de réalisation, la matière de base est recouverte dudit film par laminage.

Suivant une autre variante encore, la matière de base est recouverte dudit film, par enduction à chaud ou à froid, avec ou sans cuisson ou autre traitement ultérieurs.

10 D'autres détails et particularités ressortiront de la description donnée ci-après à titre d'exemple non limitatif et avec référence aux dessins annexés.

Les figures 1 à 3 montrent trois types différents et support résilient suivant l'invention.

15 Les figures 4 et 5 illustrent deux modes de collage pour solidariser deux bandes de support placées côté à côté.

Le carton feutre 1 (figure 1, 2, 3) utilisé dans la présente invention peut être de composition et d'épaisseur quelconques. Son rôle est d'absorber les inégalités du sol, d'isoler contre le froid et la chaleur, 20 d'insonoriser et de donner de la résilience au couvre-parquet. Il peut être imprégné de toute matière naturelle ou artificielle lui conférant une propriété particulière supplémentaire.

25 Un fil de matière plastique 2 est appliqué sur le carton feutre. Il peut être d'épaisseur et de composition quelconques, pourvu que sa imperméabilité à la vapeur d'eau soit suffisante.

Ce film 2 est appliqué sur le carton feutre 1 par laminage (figure 1), ou avec intervention d'une couche de colle 3 (figure 2). Le carton feutre 1 peut encore être revêtu de son film par enduction à chaud ou à froid, la référence 4 de la figure 3 désignant un tel film enduit.

30 Le rôle de ce film est de constituer une couche d'arrêt pour l'eau et la vapeur d'eau. Le polyéthylène s'est révélé, jusqu'ici, le meilleur film.

Le placement du produit selon l'invention est beaucoup plus aisé que celui de chacun des constituants pris séparément.

35 Le feutre seul, imprégné ou non, est "nerveux" et tend à se recroqueviller pendant les opérations de placement. Le film de matière plastique ou contraire est "mort" et, s'il se place aisément à plat sur le sol, il se déforme facilement, donne des plis, et la découpe en est difficile. En outre, il arrive que ce film, écrasé entre le sol et le couvre-parquet, soit 40 perforé à la longue par les aspérités du sol et perde ainsi ses propriétés isolantes.

Le carton feutre doublé résultant de l'invention ne présente plus ces défauts. Le poids du film plastique imperméable supprime la "nervosité" du carton feutre, et la rigidité de celui-ci supprime les déformations et plis du film plastique et rend la découpe aisée. Enfin, le feutre intercalé entre le film plastique et le couvre-parquet permet au film d'épouser toutes les rugosités et aspérités du sol sans être perforé par celles-ci.

45 Les propriétés du carton feutre doublé, réalisé suivant l'invention, allient donc en un seul produit - requérant donc un seul placement - les propriétés avantageuses de chacun des constituants et suppriment par contre les défauts particuliers à chacun de ceux-ci.

Des bandes de supports résilients suivant l'invention, lorsqu'elles sont placées côté à côté sur le sol, peuvent être rendues solidaires, par exemple, par collage à chaud ou à la colle sur un film de nature



identique ou similaire à celui utilisé sur le carton feutre, ledit film n'étant pas autrement supporté ou pouvant, par contre, être fixé lui-même, par collage, laminage ou enduction, sur une mince feuille de papier.

5 A la figure 4, on a supposé que deux bandes de support 5 et 6, suivant la figure 1, sont à solidariser. On a utilisé pour ce faire un papier 7 et un film plastique 8 laminés.

10 10 A la figure 5, on a supposé à nouveau que deux bandes de support 5 et 6, suivant la figure 1, sont à solidariser. Dans ce cas, on a utilisé pour la liaison des supports un film plastique 9 avec intervention d'une couche de colle 10.

15 En pratiquant la solidarisation de bandes de support de cette manière, on supprime ainsi toute fuite qui permettrait un échappement de la vapeur d'eau. Il est évident que, pour une telle solidarisation, d'autres moyens appropriés, tels que du papier imperméable, peuvent être employés, pour autant donc qu'ils assurent une bonne étanchéité à la vapeur d'eau.

Les bandes de support résilient suivant l'invention peuvent encore être solidarisées directement avec le sol lui-même à l'intervention d'une couche de colle assurant une adhérence suffisante entre le sol et le film plastique du support résilient.

20 Il doit être entendu d'ailleurs que l'invention n'est pas limitée aux détails ci-dessus mais que bien des modifications pourraient y être apportées sans sortir du cadre de la présente demande de brevet.

REVENDEICATIONS

25 1. Feuille continue résiliente et isolante à la vapeur d'eau, à la chaleur, au froid et au son, destinée spécialement à servir de support aux couvre-parquets, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'une matière de base, de préférence du carton feutre, imprégnée ou non, et recouverte, sur une face au moins, d'un film de matière plastique, naturelle et/ou artificielle.

30 2. Procédé de fabrication d'une feuille continue résiliente et isolante suivant la revendication 1, suivant lequel une matière de base, de préférence du carton feutre, imprégnée ou non, est recouverte de matière quelconque, sur une face au moins, d'un film de matière plastique, naturelle et/ou artificielle, de perméabilité nulle ou négligeable à la vapeur d'eau.

35 3. Procédé de fabrication suivant la revendication 2, dans lequel la matière de base est recouverte dudit film par collage.

40 4. Procédé de fabrication suivant la revendication 2, dans lequel la matière de base est recouverte dudit film par laminage.

45 5. Procédé de fabrication suivant la revendication 2, dans lequel la matière de base est recouverte dudit film par enduction à chaud ou à froid, avec ou sans cuisson au autre traitement ultérieurs.

6. Moyen permettant la solidarisation entre elles de feuilles continues telles que ci-dessus, constitué par un film de matière plastique appliqué, à chaud ou à la colle, sur les feuilles ci-dessus, et étant lui-même fixé ou non, par exemple par collage, laminage ou enduction, sur une feuille de papier.

7. Feuille continue et son procédé de fabrication, tels que décrits ci-dessus avec référence aux dessins annexés.

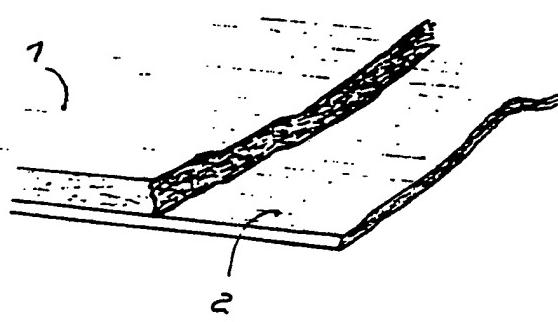
P.PON. LES PAPETERIES DE GENVAL.

en annexe 1 dessin.

Mandataires : J. GEVERS & CIE.



Fig. 1



520308

Fig. 2

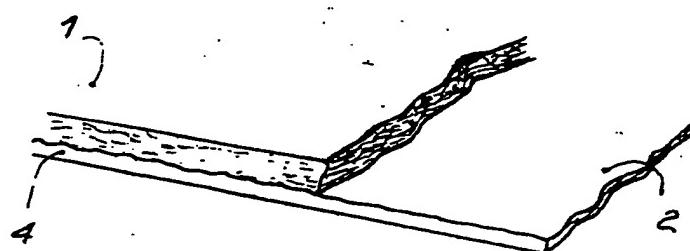
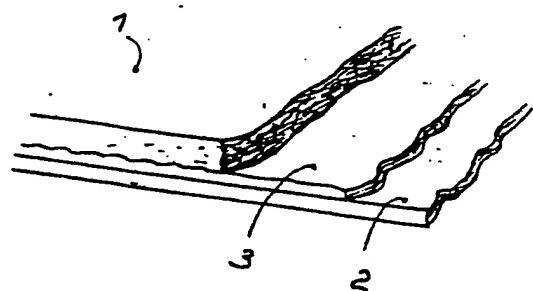


Fig. 3

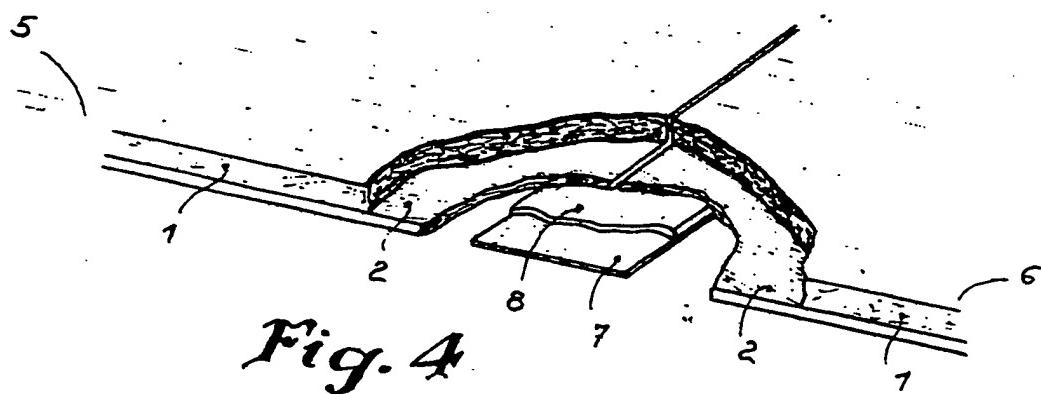


Fig. 4

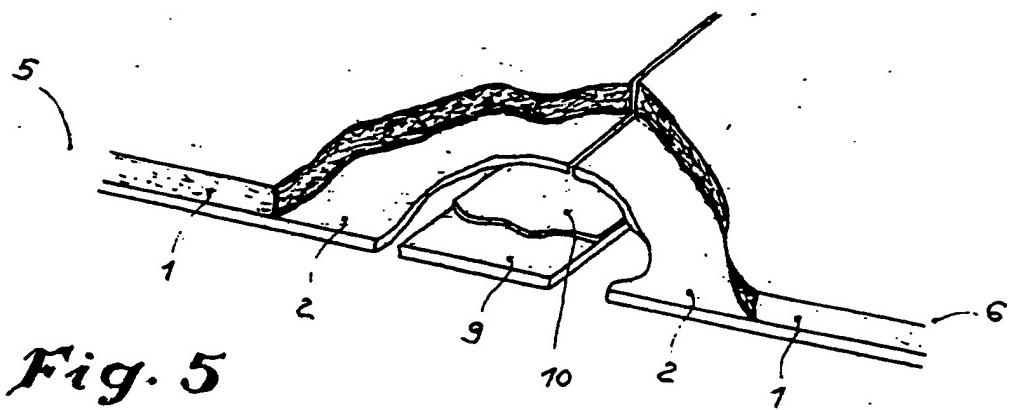


Fig. 5



T R A N S L A T I O N**BELGIAN PATENT No. 520308**

Application filed on May 29, 1953 at 8:40 p.m.

Patent granted on June 15, 1953

LES PAPETERIES DE GENVAL, located in GENVAL.

**RESILIENT AND INSULATING SUPPORT FOR FLOOR COVERINGS
AND METHOD OF MANUFACTURE**

The present invention concerns a resilient and insulating support for floor coverings and the method of its manufacture.

It has long been known that floor coverings should only be applied on the floor after a thickness of felt-cardboard has been inserted; due to its composition and texture, it absorbs and masks irregularities in the floor (concrete, wood, ceramic tile, etc.), deadens the noise of footsteps, and gives a greater impression of flexibility to the floor covering.

It is also well known that a wet floor makes all floor coverings work and can even destroy them. Attack of floor coverings by moisture coming from the floor can only be avoided by totally isolating the floor with efficient water repellents, by asphaltic or bituminous coatings, or according to more recent practice, by laying particularly impermeable plastic films on the floor.

The smoothness of cement, increasingly used as flooring in modern constructions, thus currently requires a first operation to make the cement impermeable by application of water repellent, asphalt, or laying a plastic film, and a second operation to absorb the irregularities of the floor, insulate it from heat and cold and noise, and to make it more resilient before laying the floor covering, and this is done by laying felt-cardboard.

The present invention concerns manufacture of a product which allows obtaining the advantages of the two operations described above in one arrangement and thus reducing the required labor by half.

The continuous floor covering support sheet according to the invention, which is thus resilient and insulating to water vapor, heat, cold, and noise, is composed of a base material, preferably felt-cardboard, impregnated or not, and covered on at least one side with a natural and/or artificial plastic film.

The present invention also concerns the method of manufacturing such a support.

According to one version of this method, the base material is covered with the film by gluing.

According to another version, the base material is covered with the film by lamination.

According to yet another version, the base material is covered with the film by hot or cold coating, with or without curing or other further treatment.

Other details and features will emerge from the description given below as a nonlimiting example and with reference to the attached drawings.

Figures 1-3 show three different types of resilient support according to the invention.

Figures 4 and 5 illustrates two methods of gluing to join two support strips placed side by side.

Felt-cardboard 1 (figs. 1, 2, 3) used in the present invention can be of any composition and thickness. Its role is to absorb unevenness of the floor, insulate against cold and heat, sound proof, and give the floor covering resilience. It can be impregnated with any natural or artificial substance giving it a particular additional property.

A film of plastic 2 is applied to the felt-cardboard. It can be of any thickness and composition if it has sufficient impermeability to water vapor.

This film 2 is applied to felt-cardboard 1 by lamination (Fig. 1) or with a layer of glue 3 (Fig. 2). Felt-cardboard 1 can also be coated with its film by hot or cold coating, and reference 4 in Fig. 3 shows such a coated film.

The role of this film is to form a barrier layer for water and water vapor. Polyethylene has been the best film up to now.

The product in the invention is much easier to position than each of its constituents taken separately.

Felt alone, impregnated or not impregnated, is "jumpy" and tends to curl up during placement. The plastic film is on the contrary "dead" and although it is easily placed flat on the floor, it deforms easily, creates creases, and cutting it is difficult. In addition, it happens that this film, crushed between the floor and the floor covering, is

perforated by roughnesses in the floor in the long term and thus loses its insulating properties.

The lined felt-cardboard resulting from the invention does not have these drawbacks. The weight of the impermeable plastic film suppresses the "jumpiness" of the felt-cardboard and its rigidity eliminates deformations and creases of the plastic film and makes cutting easy. Finally, the felt sandwiched between the plastic film and floor covering allows the film to shape itself to all of the irregularities and roughnesses of the floor without being perforated by them.

The properties of the lined felt-cardboard according to the invention thus combine in a single product — thus requiring only one placement — the advantageous properties of each of the constituents and on the contrary eliminate the drawbacks particular to each of the constituents.

Strips of resilient supports according to the invention, when placed side by side on the floor, can be jointed by hot gluing or with glue on a film identical or similar to the one used on the felt-cardboard, for example, and the film is not otherwise supported and can itself be attached to a thin sheet of paper by gluing, lamination, or coating.

In Fig. 4, it was assumed that two strips of support 5 and 6 according to Fig. 1 must be joined. Laminated paper 7 and plastic film 8 were used to do this.

In Fig. 5, it was again assumed that two support strips 5 and 6 according to Fig. 1 must be joined. In this case, plastic film 9 was used to join the supports with a layer of glue 10.

In joining the support strips in this way, any leaks which would allow water vapor to escape are thus eliminated. It is evident that other appropriate means such as impermeable paper can be used for joining the strips if they ensure good impermeability to water vapor.

The resilient support strips according to the invention can also be joined directly to the floor itself with a layer of glue which ensures sufficient adhesion between the floor and the plastic film of the resilient support.

It should also be understood that the invention is not limited to the above details, but that many modifications can be made in it without departing from the framework of the present patent application.

CLAIMS

1. Continuous resilient sheet insulating with respect to water vapor, heat, cold, and noise, especially designed for use as a support for floor coverings, characterized by the fact that it is composed of a basic material, preferably felt-cardboard, impregnated or not, and covered on at least one side with a natural and/or artificial plastic film.

2. Method of manufacturing a continuous resilient and insulating sheet according to claim 1, where a base material, preferably felt-cardboard, impregnated or not impregnated, is covered in any manner on at least one side with a natural and/or artificial plastic film with no or negligible permeability to water vapor.

3. Method of manufacture according to claim 2, where the base material is covered with the film by gluing.

4. Method of manufacture according to claim 2, where the base material is covered with the film by lamination.

5. Method of manufacture according to claim 2, where the base material is covered with the film by hot or cold coating, with or without curing or other further treatment.

6. Means for joining continuous sheets as above, composed of a plastic film applied hot or with glue on the above sheets and itself attached or not attached to a sheet of paper by gluing, lamination, or coating.

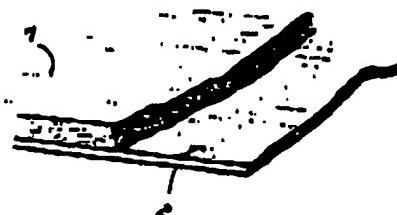
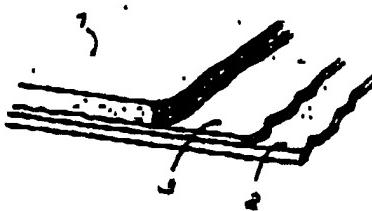
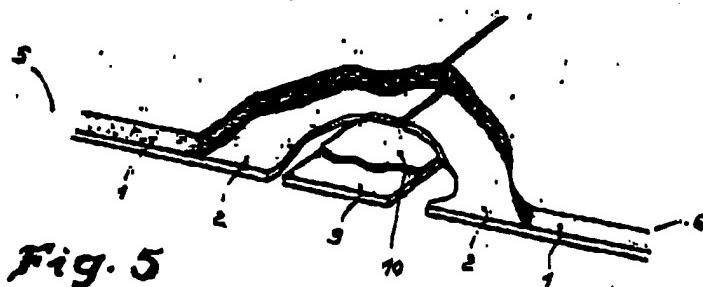
7. Continuous sheet and method of manufacturing it as described above with reference to the attached drawings.

LES PAPETERIES DE GENVAL

Representatives: J. GEVERS & CIE

1 drawing attached



Fig. 1*Fig. 2* 520308*Fig. 3**Fig. 4**Fig. 5*

Translation:

Language Services Unit
Cytech Languages, Inc.
October 30, 1996

